UDOMETRE

d'une nouvelle invention présenté a l'
Academie Royale des Sciences
le 28. 9mbre 1783.

Par Jean Dominique Beraud
Dessinateur pensionaire de S. Majesté.

DESCRIPTION

D'un nouvel Udometre présenté à l'Academie Royale des Sciences.

Par Jean Dominique Beraud Dessinateur pensionnaire de S. Majesté.

LA Machine que j'ai l'honneur de présenter à l'Academie est destinée à assurer Mess.rs les Observateurs Meteorologistes de l'exacte quantité de pluye qui peut tomber dans un tems determiné

Il eût été trop embarassant et peut-etre de peu d'usage de porter la division à des termes trop rapprochés, j'ai cru que ce serait assez de la renduire par chaque quart d'heure, et de donner aux Cilindres de verre dont je fais usage un petit diametre pour que l'évaporation pût être regardée comme insensible, et de nulle valeur.

J'ai encore imaginé que les bords des tuyaux devroient être reciproquement émoussés en plain incliné dans le point de contact, pour ne présenter que la plus petite surface possible,

afin que la goute d'eau qui peut tomber dans le moment du passage qui se fera de l'un à l'autre tube ne soit point perdue et se partage dans les deux cilindres.

Enfin il m'a paru à propos de procurer le passage d'un tuyau à l'autre par ~~soubresaut~~ un mouvement instantané dans l'idée de faciliter le transport de l'orifice de la tige de l'entonnoir au centre de chaque cilindre.

M.r le Chev.r DeLamanon ayant eu la bonté de me communiquer l'importante observation qu'il a faite (*) sur la difference qu'il y a dans la hauteur des tranches aqueuses, en raison de la diverse temperature de l'eau, et qu'il paroit beacoup plus exact de peser chaque quantité d'eau qui est tombée, qu'il ne l'est de la mesurer; j'ai encore pensé à donner à mon Udometre l'

* On verra dans un essai de meteorologie dont s'occupe M.r le Ch.r De Lamanon des expériences pour constater l'augmentation du volume de l'eau et de plusieurs autres fluide par un degré de chaleur donné.

avantage

avantage d'être soumis à cette methode (a)

L'idée d'un Udomètre n'etant point nouvelle, je ne pretends pas dé ~~plus grand~~ autre merite que celui d'avoir songé à en ~~combiner~~ presenter un qui fût d'un usage plus avantageux et plus commode pour les observations dont de trés grands Physiciens et les Compagnies les plus Celébres ont senti l'importance depuis tres long tems; heureux si j'ai atteint le but que je me suis proposé ~~pour pouvoir~~ de meriter la ~~respectable~~ approbation de cette savante Compagnie.

La Machine consiste dans un tambour cilindrique A dont la circonference contient 96 petit tuyaux de verre. Ces tuyaux seront en contact les uns avec les autres, ils seront garnis en bas d'une petite virole qui puisse s'emboiter à vis, et en passant par dessous dans un cercle de laiton qui aura une petite croisée et dont la matière sera plutôt aigre pour qu'il ne puisse pas être courbé dans le point de suspension.

A la partie

(a) Il est aisé de sentir combien il est intéressant de reconnoitre le rapport qu'il peut y avoir entre les poids et les mesures, pour en déduire les loix générales.

A la partie superieure on pourra contenir ces tuyaux par deux cercles qui pourront être de tole simplement, et ils seront percés par des trous correspondants de manière à être placés l'un en dedans qui aura aussi une croisée et l'autre en déhors, en sorte que l'extremité des angles saillants n'avance pas trop pour ne pas interrompre le contact des cilindres.

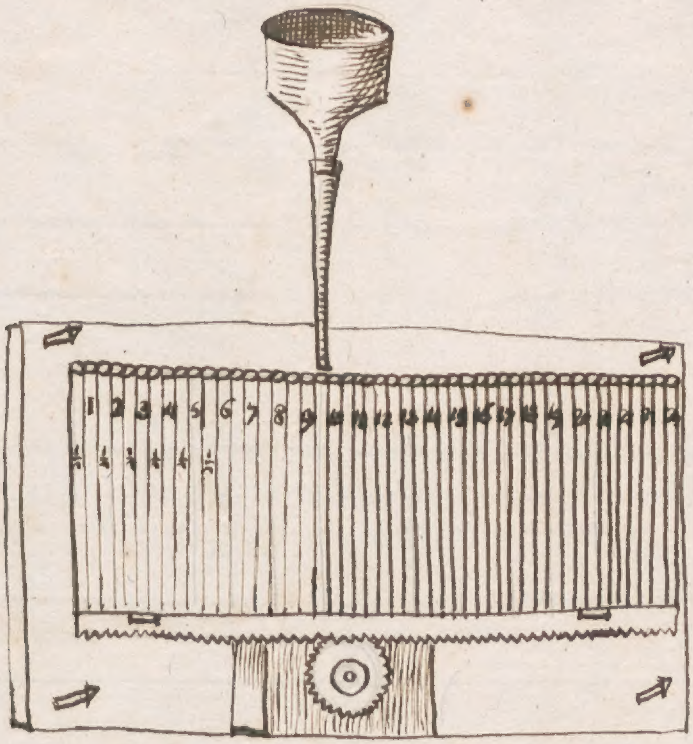
Le milieu de la croisée posera sur une pointe d'acier, pendant qu'on fera répondre une semblable pointe au centre de la croisée supérieure pour contenir la machine dans un état vertical et bien à plomb.

Le cercle inférieur doit être dentelé par en bas pour présenter un engrenage dont la longueur des dents sera différente et ne répondra qu'alternativement de deux à deux pour produire le soubresaut, cette roue B engrainera dans le pignon a lanterne C, le quel renouvellera son tour dans une heure par le

moyen

moyen d'une pendule à la quelle il sera fixé.

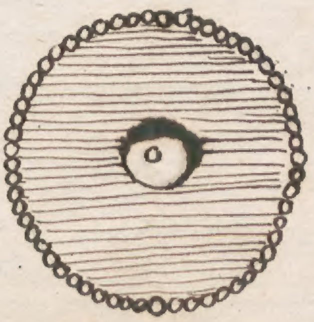
L'entonnoir dont l'ouverture pourra être determiné suivant le bon plaisir de l'observateur sera fixé, et la tige sera de même assurée d'une maniere solide.



Macchina Udometrografica per misurare la pioggia che vi cade nel corso dell'Anno, ove si trova anche l'ora e mezz'ora che principia, e finisce di piovere, e la quantità che ogni mezz'ora ve ne cade.

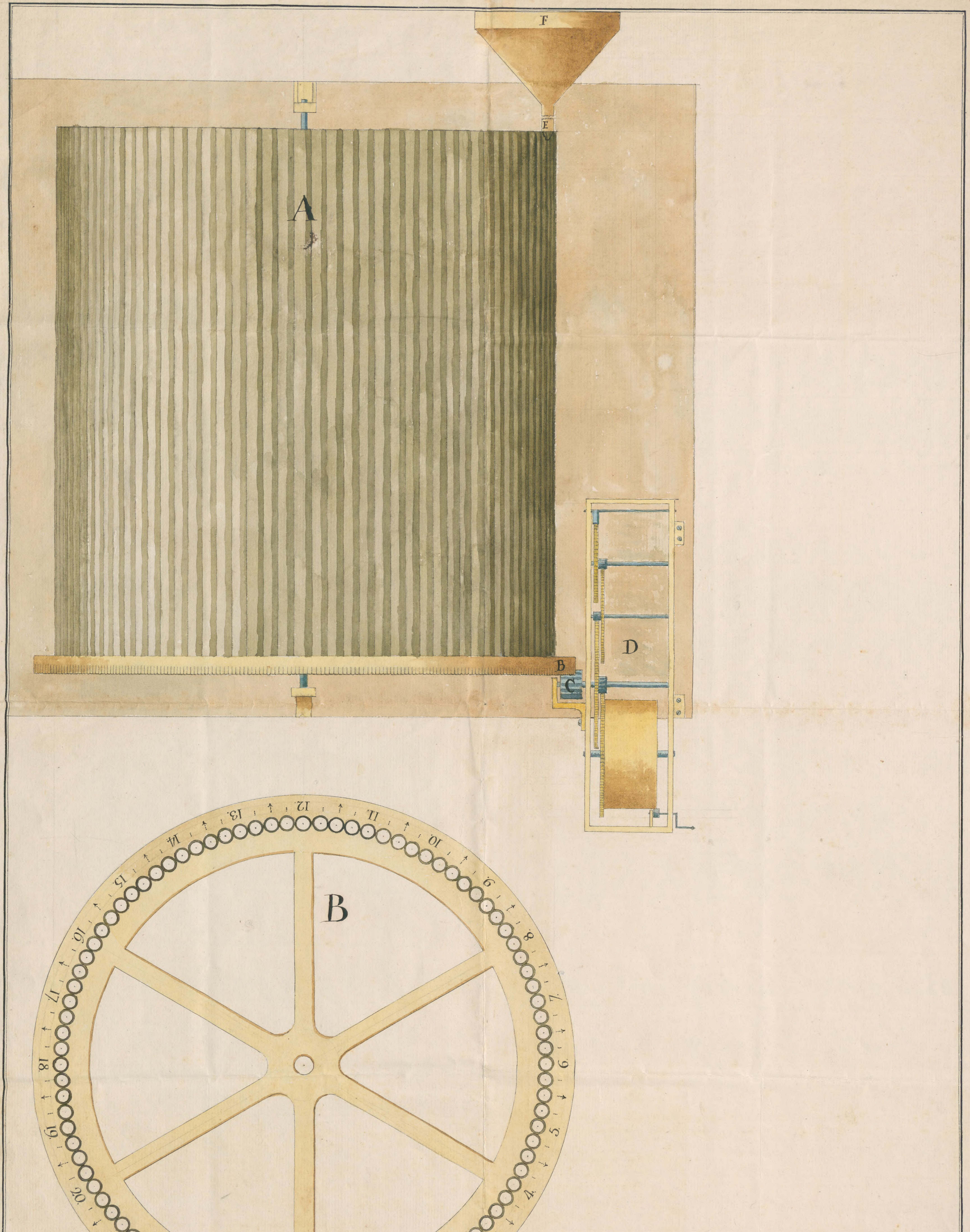
immaginata a 7.h 30.' della mattina delli 11. Obre 1783 dal Beraudi.

Si potrà ancora perfezionare con addattarvi in luogo di un'asse quadro contenente li tubi 48, si potrà addattare in sua vece una ruota ovvero tutti li 48 tubi in giro allora terminate le ore 24 ricominciano p[er] un'altro giorno, e segue così in perpetuo. senz'aver da riporre l'asse al suo principio come nella prima.



Specie di Tamburro con li tubi in giro che passano sotto al tubo che porta l'acqua dalli copi dentro

Machine Wometrografique
Inventé par M.r Geraud
et dessiné par le meme chez-
moi à Montcalier ce 11. 8.bre
1783.


F
E
A
B
C
D
B
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24.